

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
10. Februar 2005 (10.02.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/011861 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B01J 20/28,**
C02F 1/10

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/008401

(22) Internationales Anmeldedatum:
27. Juli 2004 (27.07.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 34 514.0 29. Juli 2003 (29.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): PFLEIDERER INFRASTRUKTURTECH-
NIK GMBH & CO. KG [DE/DE]; Ingolstädter Strasse
51, 92318 Neumarkt (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): GIANGRASSO, Anto-
nio [IT/DE]; Schiessplatzstrasse 3, 90469 Nürnberg (DE).

(74) Anwälte: HOFFMANN - EITLÉ usw.; Arabellastrasse 4,
81925 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: USE OF INERT, POROUS MATERIALS IN ORDER TO REDUCE THE SALT CONTENT IN AQUEOUS SOLU-
TIONS, AND METHOD AND DEVICE THEREFOR

(54) Bezeichnung: VERWENDUNG INERTER, PORÖSER MATERIALIEN ZUR REDUZIERUNG DES SALZGEHALTS IN
WÄSSRIGEN LÖSUNGEN SOWIE VERFAHREN UND VORRICHTUNG HIERFÜR

(57) Abstract: The invention relates to the use of an inert, porous material in order to desalinate water, especially, sea water. Ac-
cording to the invention, the inert, porous material is impregnated with the water containing salt and is brought into contact with
dry air which is enriched with water. Said air enriched with water is cooled and the obtained water is condensed and collected. The
invention also relates to a device which is suitable for carrying out the inventive method.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf die Verwendung eines inerten, porösen Materials zur Entsal-
zung von Wasser und insbesondere von Meerwasser. Bei dem erfindungsgemässen Verfahren wird das inerte, poröse Material mit
dem salzhaltigen Wasser getränkt und mit trockener Luft in Kontakt gebracht, die sich mit Wasser anreichert. Diese mit Wasser
angereicherte Luft wird abgekühlt, und das enthaltene Wasser wird auskondensiert und aufgefangen. Weiterhin bezieht sich die vor-
liegende Erfindung auch auf eine Vorrichtung, die zur Durchführung des erfindungsgemässen Verfahrens geeignet ist.



WO 2005/011861 A1